SHILAP Revta. lepid., 35 (137), 2007: 49-65 SRLPEF ISSN:0300-5267

Estados inmaturos de Lepidoptera (XXVIII). Cuatro especies de la subfamilia Odontiinae Guenée, 1854 en Huelva, España (Lepidoptera: Crambidae)

M. Huertas Dionisio

Resumen

Se describen e ilustran los estados inmaturos de cuatro especies de la subfamilia Odontiinae Guenée, 1854: *Aporodes floralis* (Hübner, [1809]); *Cynaeda dentalis* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Tegostoma comparalis* (Hübner, 1796) y *Eurrhypis guttulalis* (Herrich-Schäffer, 1848), que vuelan en Huelva (España), así como su ciclo biológico, sus plantas nutricias y la distribución.
PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Crambidae, Odontiinae, *Aporodes, Cynaeda, Tegostoma, Eurrhypis,* estados inmaturos, Huelva, España.

Immature states of Lepidoptera (XXVIII). Four species of the Subfamily Odontiinae Guenée, 1854 in Huelva, Spain (Lepidoptera: Crambidae)

Abstract

The immature states of four species of the subfamily Odontiinae Guenée, 1854: *Aporodes floralis* (Hübner, [1809]); *Cynaeda dentalis* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Tegostoma comparalis* (Hübner, 1796) and *Eurrhypis guttulalis* (Herrich-Schäffer, 1848), are described and illustrated in Huelva (Spain), as so as the biologic cycle, its foot plant and the distribution.
KEY WORDS: Lepidoptera, Crambidae, Odontiinae, *Aporodes, Cynaeda, Tegostoma, Eurrhypis,* immature states, Huelva, Spain.

Introducción

Los Odontiinae Guenée, 1854, forman un reducido grupo dentro de los Crambidae Latreille, 1810, con pocas especies en Europa, estando más extendidas en otros Continentes y regiones tropicales; no son muy abundantes, y de las especies de las que se conocen sus orugas, éstas se alimentan de plantas bajas. Aquí estudiaremos los estados inmaturos y las plantas nutricias de cuatro especies que vuelan en Huelva (España). Se confirma que *Aporodes floralis* (Hb.) se alimenta de *Convolvulus* (fig. 66) y *Cynara*; *Cynaeda dentalis* ([D. & Schiff.]) de una planta nueva *Echium gaditanum* L. (fig. 67), estando citada anteriormente de *Echium vulgare* L. y *Anchusa sp.*; *Tegostoma comparalis* (Hb.) de *Tribulus terrestris* L. (fig. 68), confirmándose la cita de RUNGS (1980) y *Eurrhypis guttulalis* (H.-S.) cuyas plantas nutricias eran desconocidas, se mencionan como nuevas a *Ulex argenteus* W. (fig. 69) y *Genista triacanthos* Br.

Material y métodos

Las orugas con distinto desarrollo de *dentalis, comparalis* y *guttulalis*, se recogieron junto a sus

plantas nutricias al descubrir los refugios característicos que hacen, luego fueron trasladadas a botes de cristal de boca ancha donde se siguió su ciclo biológico hasta la salida de los adultos. A veces hubo que repetir la cría, sobretodo la de *guttulalis*, porque al tener sólo una generación y las orugas entrar en diapausa, estas se secaban y no llegaban a pasar a crisálidas. Los huevos se obtuvieron de hembras cazadas en su entorno natural. Sólo se siguió el ciclo biológico de *floralis* a partir de hembras que pusieron huevos en las hojas de *Convolvulus*, criándose las orugas sin dificultad hasta el final. Para poder dibujarlas, se sacrificaron algunas orugas y crisálidas, al principio se anestesiaban con agua y luego se hervían y trasladaban a alcohol de 70º.

Quetotaxia

Las cuatro especies tienen en el 9º urito sólo una seta L (L1), típico de los Crambidae (figs. 8, 23, 40 y 57). En los uritos abdominales uno a ocho, la seta L1 está más adelantada con respecto a la L2 en *floralis* y *dentalis*, y más atrasada en *comparalis* y *guttulalis*. El grupo SV1, SV2 y SV3 en los uritos tres a seis, está alineados en *floralis* y formando un triángulo en las otras especies. En el mesotórax y metatórax, las setas D1, D2, SD1 y SD2 están alineadas en *floralis*, *dentalis* y *comparalis*, y fuera de línea en *guttulalis*. En el escudo protorácico de *dentalis*, las setas SD1 y SD2 están más juntas que en las otras especies. Con respecto a la longitud de las setas, se ha observado que las D1 y D2 de los uritos uno a ocho de *floralis*, tienen el mismo tamaño, a diferencia de las otras especies, en las que la seta D1 es más larga que la D2 (figs. 3, 18, 33 y 50). El resto de las setas tienen la misma distribución que los Crambidae Latreille, 1810 (HUERTAS DIONISIO, 2000).

Morfología, biología y distribución

Aporodes floralis (Hübner, [1809])

El huevo (fig. 15) es subcilindrico, de 0,55-0,60 x 0,40 mm, corion con pequeñas rugosidades reticuladas rubio brillante. Cuando se forma la oruga en su interior, se observa líneas parduscas paralelas. El nacimiento de la oruga se realiza entre 5 y 7 días aproximadamente. La oruga neonata mide 1,50 mm de longitud, cuerpo translúcido con líneas finas transversales pardas en cada segmento abdominal, muy tenues en el mesotórax y metatórax. Cabeza y escudo protorácico pardos. La oruga en su último estadio (figs. 1 y 2) mide de 13 a 16 mm de longitud; gris claro; con una línea dorsal fina de forma irregular; con otra línea fina a cada lado ondulada e irregular que pasa entre las setas D1 y D2 (línea interdorsal) y una banda ancha entrecortada en la zona supraespiracular, todas de color pardo. Los pináculos, que sobresalen un poco de la cutícula, pardo oscuro, que portan setas rubias (fig. 3, quinto urito abdominal). Tabula elíptica pardo oscuro. Espiráculos elípticos, rubios, con el peritrema castaño oscuro. Las patas torácicas rubio claro con manchas castañas. Las patas abdominales del color del cuerpo; las ventrales coronadas, con un espacio libre sin uñas en la zona exterior, con ganchos rubios grandes y pequeños alternados en dos o tres tamaños (biordinal a triordinal), con un número de uñas de 27 a 30; las patas anales entre 22 y 24 uñas. La cápsula cefálica (fig. 4) mide 1,25 mm de ancha, gris claro a pardo claro brillante con manchas castaño oscuro; área ocelar y mancha posterior del mismo color. En las antenas (fig. 5), la antacoria translúcida, con la zona inferior rubia; el artejo basal translúcido, el artejo medio, rubio con la zona baja translúcida y el artejo terminal rubio claro. El escudo protorácico (fig. 6) gris claro brillante con manchas castaño oscuro. El escudo anal (en la fig. 7 con el 9º urito), de forma triangular, con el lado superior ondulado, gris claro con una mancha característica en forma de arco y punta de flecha castaño oscuro.

La crisálida (figs. 9, 10 y 11) mide de 7 a 8 mm de longitud, lisa, rubio claro brillante, con los detalles de alas, antenas, patas, etc. bien señalados; en la zona superior de la cabeza una pequeña punta cónica; detrás sobresale el nacimiento de las antenas, hundiendo un poco el protórax; en el metatórax y en el abdomen, se aprecian unas manchas longitudinales pardo oscuro que recuerdan a las manchas de la oruga. Final del abdomen redondeado, con seis puntas cortas rubias, que corresponden a las setas SD2, SD1 y D2 del escudo anal de la oruga, a veces no aparecen las dos superio-

res (figs. 12, 13 y 14). La puesta la realiza en las yemas y hojas de *Convolvulus arvensis* L. Las orugas comen muy bien de esta planta protegidas por una ligera tela de seda (fig. 66). A los 15 o 16 días hacen un capullo flojo recubierto de detritus en el suelo, saliendo los adultos a los 10 o 15 días de pasar a crisálida. Según estos datos, puede tener una generación mensual, teniendo datos de capturas de adultos desde marzo a septiembre; el número de generaciones no está muy claro, siendo seguramente escalonadas y solapadas. También ha sido citada sobre *Cynara scolymus* L. (RUNGS, 1980). El adulto ha sido representado por PARENTI (2000) y la genitalia en MARION (1961). En Huelva, vuela de forma más numerosa la forma *stygialis* (Treitschke, 1829) que es más obscura (SPULER, 1910). Ha sido citada de las Marismas del Catalán, dentro del Paraje Natural "Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido" UTM PB 62 y del Paraje Natural "Estero de Domingo Rubio" UTM PB 81 (HUERTAS DIONISIO, 2006); también ha sido detectada en los alrededores de El Pintado UTM PB 83 y La Chaparrera UTM PB 84 (Gibraleón) (ver mapa). Según KARSHOLT & RAZOWSKI (1996), vuela en varios países de Europa, también en Canarias y el norte de África.

Cynaeda dentalis ([Denis & Schiffermüller], 1775)

El huevo (fig. 30) es subcilíndrico, de 0,50 x 0.35 mm, y lateralmente trapezoidal, de 0,20 mm, al estar pegado al sustrato, corion con rugosidades reticuladas amarillo claro, volviéndose luego rojizo. La puesta la realiza sobre su planta nutricia de uno en uno o en grupos pequeños uno junto a otro. La oruga en su último estadio (figs. 16 y 17) mide de 17 a 18 mm de longitud; blanco verdoso. Los pináculos gruesos, castaño oscuro que portan setas rubias (fig. 18, quinto urito abdominal). La tabula en forma de cuña, los espiráculos elípticos, con el peritrema grueso y las patas torácicas, todos castaño oscuro. Las patas abdominales del color del cuerpo; las ventrales coronadas, completando el círculo (no tiene espacio libre), con un número de uñas negras de 21 a 31; las patas anales entre 8 y 12 uñas. La cápsula cefálica (fig. 19) mide 1,45 mm de ancha aproximadamente, castaño oscuro, con los hemisferios lisos o ligeramente rugoso. En las antenas (fig. 20), la antacoria translúcida, con la zona inferior castaña; el artejo basal translúcido, el artejo medio castaño con la zona inferior translúcida y el artejo terminal rubio. El escudo protorácico (fig. 21) castaño oscuro, rugoso con estrías y partido en dos por una cuña. El escudo anal (en la fig. 22 con el 9º urito), trapezoidal, con la zona superior ondulada, rugoso con estrías y pardo oscuro. La oruga ha sido descrita por BUCKLER (1901) y por BOLLMANN (1955).

La crisálida (figs. 24, 25 y 26) mide de 11 a 12 mm de longitud, cuerpo liso castaño claro. Cabeza redondeada; En los dos sexos, las antenas no llegan al extremo de las alas; el final del tarso de cada pata protorácica unidos entre si, por lo que la espiritrompa queda oculta; el dorso del mesotórax sobresale un poco y los espiráculos son negros. El extremo del abdomen es redondeado, poco rugoso, con cuatro puntas ligeramente curvadas rubias en su extremo (figs. 27, 28 y 29), que corresponden a las setas SD1 y D2 del escudo anal de la oruga. Ha sido descrita por PATOCKA (2001). Las orugas se alimentan del parénquima de las hojas rastreras de *Echium gaditanum* L., dejando el extremo de estas engrosado y oscurecido (lugar donde dejan las deyecciones y fácil de ver) (fig. 67). El capullo lo hacen en el mismo refugio, saliendo los adultos de forma escalonada desde abril hasta junio, y luego desde agosto a octubre, posiblemente en una segunda generación. Pasa el invierno como oruga desde noviembre a marzo. También se alimenta de *Echium vulgare* L. y *Anchusa sp.* El adulto ha sido representado por PARENTI (2000) y la genitalia en MARION (1961). En Huelva se la ha detectado en la franja costera, dentro del Paraje Natural "Marismas de Isla Cristina" UTMPB41 (HUERTAS DIONISIO, 2002); en el Caño Tendal y Marismas de San Miguel en El Rompido UTMPB62 y Dunas de Nueva Umbría UTMPB61, dentro del Paraje Natural "Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido"; de los alrededores del Paraje Natural "Laguna de El Portil" UTMPB72; en La Cascajera y El Manto, dentro del Paraje Natural "Marismas del Odiel" UTMPB81; en los alrededores del Paraje Natural "Estero de Domingo Rubio" UTMPB81 y en el Paraje Natural "Lagunas de Palos y Las Madres" UTMPB81 y 91 (HUERTAS DIONISIO, 2006); en los alrededores de Isla Cristina UTMPB51; en Punta Umbría UTMPB71 y 81; en Mazagón UTMPB91; en toda la costa desde Mazagón hasta Doñana UTMQB00 y 10, y QA19. También ha

sido localizado en la Sierra de San Cristóbal (900 m.) cerca del Pico Almonaster (Almonaster la Real) UTMPB99, dentro del Parque Natural "Sierra de Aracena y Picos de Aroche" (ver mapa). Vuela en casi toda Europa (KARSHOLT & RAZOWSKI, 1996) y norte de África (RUNGS, 1980).

Tegostoma comparalis (Hübner, 1796)

El huevo (fig. 47) es subcilindrico, de perfil oval, ligeramente más estrecho en el micrópilo, de 0,50 x 0,38 mm, corion rugoso en líneas cortas longitudinales, translúcido, pasando luego de rubio a rosa. Las orugas nacen a la semana aproximadamente. La oruga neonata mide 1,50 mm de longitud, rubio translúcido con dos líneas longitudinales difusas pardo claro, cabeza y escudo protorácico castaño oscuro. La oruga en su último estadio (figs. 31 y 32) mide de 14 a 15 mm de longitud; blanco amarillento con manchas rosáceas, en forma de líneas longitudinales; la línea dorsal estrecha, a cada lado de ella otra línea más ancha irregular entre las setas D1 y D2 con extensión hacia la seta SD1 (línea interdorsal); línea supraespiracular formada por manchas irregulares sin unión entre ellas, todas estas líneas rosáceas. Los pináculos de las setas D1 D2 y SD1, parduscos a rosáceos, los demás más claros o translúcidos (fig. 33, quinto urito abdominal). Tabula triangular parda. Espiráculos elípticos, rubios, con el peritrema castaño oscuro. Las patas torácicas rubias. Las patas abdominales del color del cuerpo; las ventrales coronadas, con un espacio libre sin uñas en la zona exterior, con ganchos rubios grandes y pequeños alternados en dos o tres tamaños (biordinal a triordinal), con un número de uñas de 26 a 30; las patas anales entre 28 a 32 uñas. La cápsula cefálica (fig. 34) mide 1,50 mm de ancha, pardo con manchas pardo oscuro a castaño; frente y área ocelar más oscura. En las antenas (fig. 35) la antacoria y el artejo basal translúcidos; los artejos medio y terminal rubios con la zona inferior translúcida, el artejo medio más oscuro. El escudo protorácico (fig. 36) pardo claro con manchas negras; tiene forma de silla de montar a caballo (fig. 37), levantada un poco por delante y por detrás (fig. 38). El escudo anal (en la fig. 39 con el 9º urito), de forma triangular con los lados curvos, pardo más claro que el escudo protorácico y con manchas pardo oscuro.

La crisálida (figs. 41, 42 y 43) mide de 8 a 8,50 mm de longitud, lisa, color pajizo. Tiene como característica una prominencia cónica hundida un poco en su extremo que sobresale de la cabeza, destacando también las genas de cada lado y las antenas; la espiritrompa se estrecha al final, quedando a la altura del final de las antenas. Final del abdomen redondeado con tres o cuatro puntas cónicas castañas en su extremo, que corresponden a las setas SD1 y D2 del escudo anal de la oruga (figs. 44, 45 y 46). El adulto ha sido representado por PARENTI (2000) y la genitalia en MARION (1961). En Huelva se capturaron varios ejemplares en agosto de 1999 y en mayo-junio de 2000 en La Peguera (Punta Umbría). Como en el trabajo de RUNGS (1980), al citar la especie del norte de África, menciona que fueron criadas en junio y julio sobre *Tribulus terrestris* L., en el verano de 2002, buscamos, en el lugar citado anteriormente, la planta nutricia, encontrándola en una duna cerca de unos pinos, observando que tenía pequeños tubos de seda cubiertos de arena (entre 15 y 30 mm de longitud) que estaban unidos a las hojas de la planta y en su interior varias orugas (algunos refugios estaban vacíos, debido a que las orugas hacen otro mayor en otras hojas, apreciándose en su extremo la acumulación de excrementos) (fig. 68). Cuando van a pasar a crisálidas, abandonan las galerías y enterrándose en la arena hacen un capullo oval de 10 x 15 mm. Tiene varias generaciones solapadas de abril a septiembre, estando la oruga en diapausa en su capullo de octubre a marzo. También se la ha citado sobre *Salsola kali* L. (KING, 2002), pero debe ser un error de determinación con la especie *Gymnancyla canella* ([Denis & Schiffermüller], 1775), que sí se alimenta de esa planta, ya que los datos que ofrece no son muy claros, y la única hembra que emergió no estiró bien las alas. En Huelva ha sido localizada en la zona costera: La Peguera (Punta Umbría) UTMPB81, dentro del Paraje Natural "Marismas del Odiel" (HUERTAS DIONISIO, 2006) y alrededor del Arroyo Notaria (Aljaraque) UTMPB72 (ver mapa). Vuela en la región mediterránea.

Eurrhypis guttulalis (Herrich-Schäffer, 1848)

El huevo (fig. 64) es subcilíndrico y de forma elíptica, de 0,60 x 0,45 mm, corion con pequeñas rugosidades reticuladas rubio brillante, a los dos días pasa a rojo claro y antes de nacer la oruga

es gris. El nacimiento de la oruga se realiza al cabo de 8 días aproximadamente. La oruga neonata mide 1,50 mm de longitud, cuerpo rubio oscuro, cabeza castaño oscuro y escudo protorácico gris. La oruga en su último estadio (figs. 48 y 49) mide 20 mm de longitud; pardo claro con siete líneas longitudinales pardo oscuro; línea dorsal sinuosa; línea interdorsal fina y sinuosa, unida a otra más ancha y entrecortada que toca a la seta SD1; bajo el espiráculo y sobre las setas L1 L2 otra más fina (fig. 50, quinto urito abdominal). Tiene otra línea sinuosa pardo oscuro en el vientre. Los pináculos, que sobresalen un poco de la cutícula, pardo claro, que portan setas rubias. Tabula triangular pardo oscuro. Espiráculos elípticos, rubios con el peritrema oscuro. Las patas torácicas rubias. Las patas abdominales del color del cuerpo; las ventrales coronadas, con un espacio libre sin uñas en la zona exterior, con ganchos rubios grandes y pequeños alternados (biordinal), de mayor tamaño en la zona ventral y más pequeños en la zona exterior, con un número de uñas de 38 a 41; las patas anales entre 40 y 42 uñas. La cápsula cefálica (fig. 51) mide 1,90 mm de ancha, pardo claro con manchas castañas en los hemisferios; la frente, clípeo, labro y mandíbula castaños, las setas rubias. En las antenas (fig. 52), la antacoria y el artejo medio, rubios con la zona baja translúcida; el artejo basal translúcido y el artejo terminal rubio. El escudo protorácico (fig. 53) pardo claro brillante, con una mancha castaña a cada lado y otras dos del mismo color en la zona delantera; tiene zonas más oscuras, continuación de las líneas del cuerpo y dos excrecencias globosas en la zona posterior (señalada con las flechas). Tiene forma de silla de montar a caballo (fig. 54), debido a las excrecencias globosas y estar un poco levantada en la zona anterior (fig. 55). El escudo anal (en la fig. 56 con el 9º urito) pardo claro con tres líneas pardo oscuro, final de las líneas del cuerpo. Con la oruga de su especie más próxima *Eurrhypis pollinalis* ([Denis & Schiffermüller], 1775) tiene ligeras diferencias, sobretodo en la longitud, 24 mm; el color, gris claro con cinco líneas gris pardusco y la cabeza negra, como detalles más destacables; también se ha observado que la seta SD2 del octavo urito en *guttulalis*, está a la altura del espiráculo (fig. 57) y en *pollinalis* está por encima de éste y más cerca de la seta SD1, según los datos de la descripción de BOLLMANN (1955).

La crisálida (figs.58, 59 y 60) mide 13,50 mm de longitud, lisa, color pajizo brillante. Cabeza redondeada, con un pequeño saliente frontal, el clípeo un poco rugoso, destacándose los estuches de la mandíbula de la oruga. Tiene como característica que el extremo de la espiritrompa, patas mesotorácicas y metatorácicas, sobresalen del final de las alas, presentando por este motivo un aspecto libre y no unido al envoltorio de la pupa. En el abdomen, las setas se han convertido en puntas cónicas, mayores en los uritos 5º, 6º y 7º; en el urito 8º, sólo una punta al lado del espiráculo y el 9º sin puntas. El final del abdomen es redondeado, presentando en este décimo urito, seis puntas alineadas en el dorso, que corresponden a las setas SD2, SD1 y D2 del escudo anal de la oruga, y dos más en la zona ventral, una a cada lado de la depresión anal, que corresponde a la seta L1 de la pata anal de la oruga (figs. 61, 62 y 63). La crisálida se parece a la de *pollinalis* (PATOCKA, 2001), pero como las ilustraciones de este autor están incompletas, sobretodo las del final del abdomen, no podemos encontrar diferencias apreciables, sólo en su tamaño: 9 mm de longitud. El adulto y su genitalia ha sido representada por LERAUT & LUQUET (1982 y 1985) y por PÉREZ DE-GREGORIO & REQUENA ([1991]). En Huelva la oruga vive de abril a junio sobre *Ulex argenteus* Welw., en el interior de ejemplares achaparrados, donde come de las hojas y corteza verde de las ramas, protegida en un nido sedoso con varios tubos de seda (fig. 69); el capullo lo hace en el mismo lugar, a veces cubierto de excrementos, es ovoide de 10-12 x 4-5 mm, en su interior la oruga está en diapausa desde junio hasta febrero o marzo del año siguiente, teniendo sólo una generación con salidas de adultos en abril y mayo. También se alimenta de *Genista triacanthos* Brot., esta vez con un tubo de seda que va desde el suelo hasta las ramas con hojas, el capullo lo hace entre los detritus del suelo. Se ha observado a las hembras, poner los huevos en su planta nutricia (fig. 65), volando de día a pleno Sol. En Huelva se la ha detectado en los alrededores del Paraje Natural “Estero de Domingo Rubio” UTMPB81 (HUERTAS DIONISIO, 2006); en EL Abalario y Arroyo de la Cierva (Almonte) UTMQB01; en las dunas cercanas a la carretera de Mazagón a Matalascañas (Moguer-Almonte) UTMPB91, QB00, QB10 y QA19, y en las cercanías de la carretera de El Rocío a Matalascañas (Almonte) UTMQB20, todos estos lugares en el Parque Natural “Entorno de Doñana” (ver mapa). Vuela en la región mediterránea.

Clave para separar las cuatro especies

Huevos

1.- Corion con rugosidades reticuladas 2
1´.- Corion con rugosidades lineales...3

2.- Subcilíndrico elíptico, rubio brillante .... *floralis* y *guttulalis*
2´.- Subcilíndrico trapezoidal, amarillo claro...*dentalis*

3.- Subcilíndrico oval, translúcido ....*comparalis*

Orugas de última edad

1.- Con líneas longitudinales en el cuerpo, patas ventrales con un espacio libre sin uñas en la zona exterior, cabeza, escudo protorácico y escudo anal con manchas; patas torácicas rubias 2
1´.- Sin líneas longitudinales en el cuerpo; blanco verdoso; cabeza, escudo protorácico y patas torácicas castaño oscuro; escudo anal trapezoidal pardo oscuro; seta D1 mayor que la seta D2; patas ventrales coronadas (no tiene espacio libre)...*dentalis*

2.- Seta D1 del mismo tamaño que la seta D2; líneas longitudinales pardas; escudo protorácico liso; escudo anal gris claro con una mancha castaño oscuro en forma de arco y punta de flecha..............*floralis*
2´.- Seta D1 mayor que la seta D2; el escudo protorácico tiene forma de silla de montar a caballo.........3

3.- Líneas longitudinales rosáceas; escudo anal con manchas pardo oscuro ....*comparalis*
3´.- Líneas longitudinales pardo oscuro; escudo anal con tres líneas del mismo color (final de las líneas del cuerpo)...*guttulalis*

Crisálidas

1.- Parte superior de la cabeza redondeada, o con una leve punta cónica..2
1´.- Parte superior de la cabeza con una prominencia cónica hundida un poco en su extremo. La espiritrompa se estrecha al final, quedando a la altura de las antenas. Final del abdomen redondeado, con 3 o 4 puntas cónicas castañas..*comparalis*

2.- El final de las patas mesotorácicas a la altura de las alas 3
2´.- El final de las patas mesotorácicas, metatorácicas y espiritrompa, sobresalen del final de las alas, presentando un aspecto libre. Las setas del abdomen son puntas cónicas...................................*guttulalis*

3.- El final del tarso de las patas protorácicas unidos, por lo que la espiritrompa queda oculta. Dorso del abdomen sin manchas. En su extremo cuatro puntas curvadas..*dentalis*
3´.- El final del tarso de las patas protorácicas separados, por lo que la espiritrompa queda al descubierto, observándose que llega a la altura de las alas. Dorso del abdomen con manchas longitudinales pardo oscuro. En su extremo seis puntas cortas ....*floralis*

Discusión

En las orugas de *dentalis*, *comparalis* y *guttulalis*, nos ha llamado la atención la mayor longitud de la seta dorsal D1 con respecto a la D2 (figs. 18, 33 y 50), cuando lo normal en la mayoría de las especies del resto de las familias de Lepidoptera, es tener la misma longitud o la D2 mayor que la D1. Sólo la oruga de *floralis* tiene estas dos setas iguales (fig. 3), destacándose por este motivo de las especies

anteriores. Esta longitud "contraria" a la mayoría de las orugas, se ha observado también en algunas especies de Crambinae Latreille, 1810. En cuanto a las uñas de las patas ventrales, *floralis*, *comparalis* y *guttulalis*, no cierran completamente el círculo, presentando un espacio libre en su zona exterior, detalle común en la subfamilia Pyraustinae Meyrick, 1890 (BOLLMANN, 1955) (HUERTAS DIONISIO, 2000), o lo completan sin espacio libre como en *dentalis*, común en los Crambinae y otras subfamilias. Por lo demás se parecen mucho en el aspecto y quetotaxia a los de su propia familia. En las crisálidas, se ha observado que el final del abdomen es redondeado, y no forma un cremaster alargado como en la mayoría de los Pyraustinae (PATOCKA, 2001). Por lo que se ha visto, este grupo, a pesar de tener unas características propias, es una mezcla de las otras subfamilias.

BIBLIOGRAFÍA

BOLLMANN, H. G., 1955.– Die Raupen mitteleuropäischer Pyraustinae (Lep. Pyralidae).– *Beitr. Ent.*, **5**: 521-639.

BUCKLER, W., 1901.– *The Larvae of the British Butterflies and Months*, **9**: 1-391. London.

HUERTAS DIONISIO, M., 2000.– Estados inmaturos de Lepidoptera (XIII). Tres especies de origen tropical de la subfamilia *Pyraustinae* Meyrick, 1890 (Lepidoptera: Pyraloidea, Crambidae).– *SHILAP Revta. lepid*., **28**(111): 321-334.

HUERTAS DIONISIO, M., 2002.– Lepidópteros de Huelva (I). Especies detectadas en las márgenes del Río Guadiana.– *Boln. SAE*, **4:** 6-27.

HUERTAS DIONISIO, M., 2006.– Lepidópteros de los Espacios Naturales Protegidos del Litoral de Huelva (Micro y Macrolepidoptera).– *Soc. And. Ent., Monográfico*, 2: en prensa.

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J., 1996.– *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*: 380 pp. Apollo Books, Stenstrup.

KING, G. E., 2002.– Datos inéditos sobre la biología y las plantas huésped de *Stemmatophora combustalis* (Fischer von Röslerstamm, [1842]) y *Tegostoma comparalis* (Hübner, 1796) (Lepidoptera: Pyralidae, Pyralinae, Pyraustinae).– *Butll. Soc. Cat. Lep*., **89**: 21-22.

LERAUT, P. & LUQUET, G. C., 1982.– Statut de quelques genres et espèces d´Odontiinae paléarctiques et description de quatre nouveaux taxa (Lep. Crambidae).– *Linn. belgica*, **8**(12): 527-555.

LERAUT, P. & LUQUET, G. C., 1985.– Données complémentaires sur les *Eurrhypis* de la faune française et description d´une nouvelle sous-espèce d´*E. guttulalis* (H.–S.) (Lepidoptera: Crambidae, Odontiinae).– *Linn. belgica*, **10**(3): 113-124.

MARION, H., 1961.– Revisión des Pyraustidae de France.– *Alexanor*, **2**: 17-18, 83-87.

PARENTI, U., 2000.– *A Guide to the Microlepidoptera of Europe*: 426 pp. Museo Regionali di Sciencias Naturali, Torino.

PATOCKA, J., 2001.– Die Puppen der mitteleuropäischen Zünsler (Lepidoptera: Pyraloidea, Pyralidae). Unterfamilien Acentropinae, Odontiinae, Evergestinae und Pyraustinae.– *Linzer biol. Beitr*., **33** (1): 347 – 405.

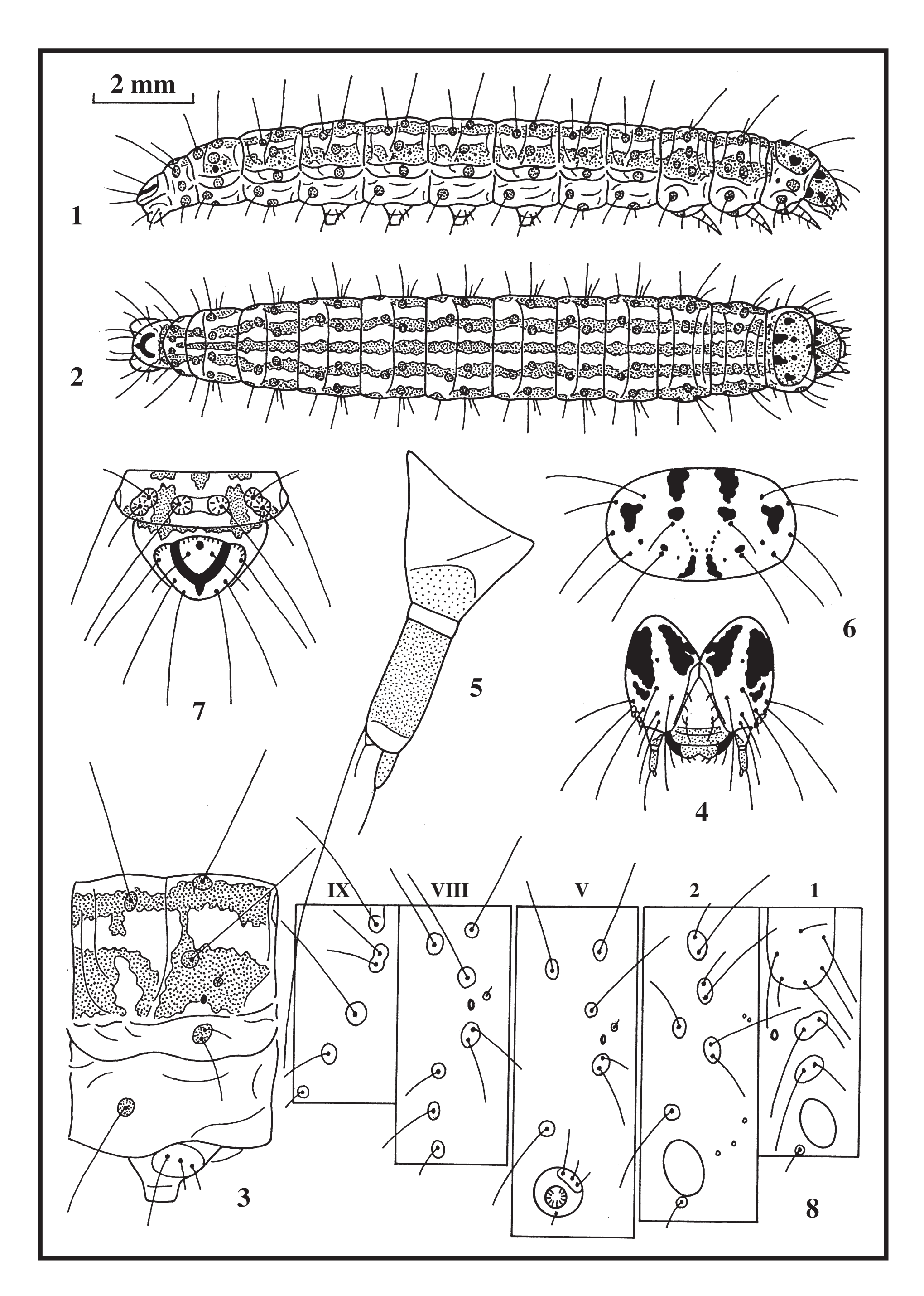
PÉREZ DE-GREGORIO, J. J. & REQUENA, E., [1991].– *Eurrhypis pollinalis* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Eurrhypis guttulalis* (Herrich-Schäffer, 1848) a Catalunya (Lepidoptera, Crambidae, Odontiinae).– *Treb. Soc. Cat. Lep.,* **11**: 43-48.

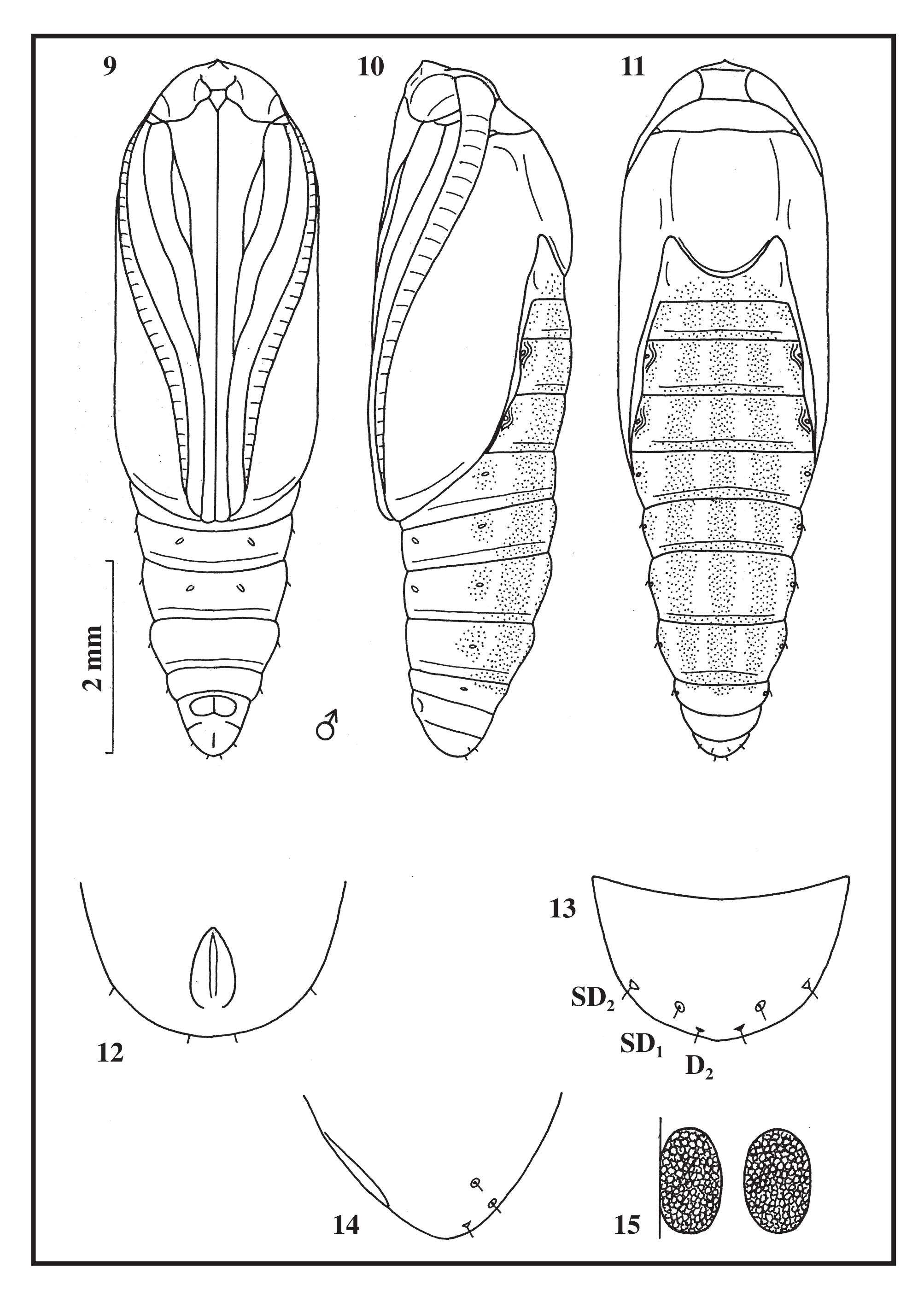
RUNGS, C., 1979 [1980].– Catalogue raisonné des Lépidoptères du Maroc: Inventaire faunistique et observations écologiques.– *Trav. Inst. scient. chérif., Sér. Zool., nº 39*, **1**: 1-222, 2 cartes.

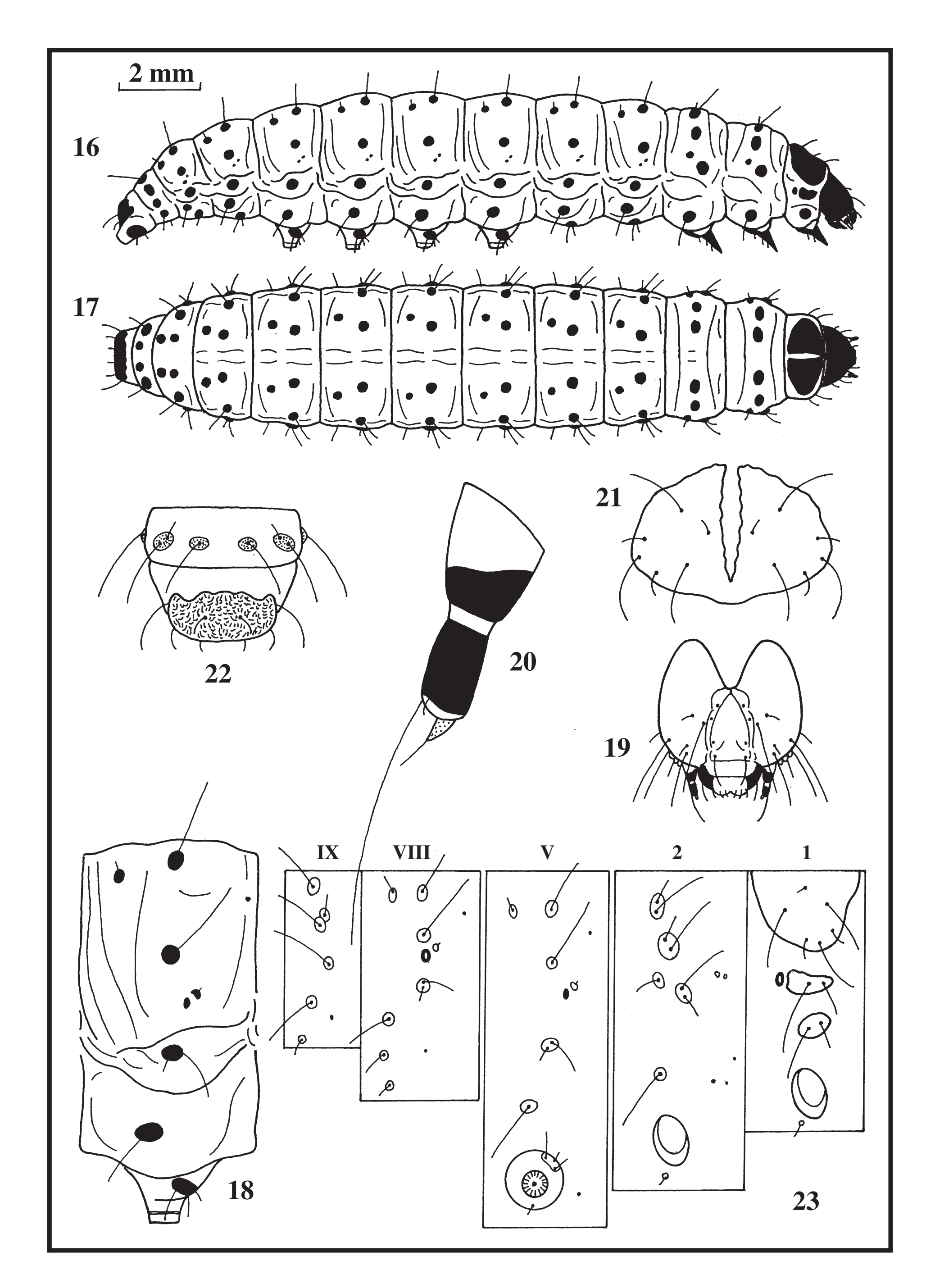
SPULER, A., 1910.– *Die Schmetterlinge Europas. Kleinschmetterlinge*: 237, Taf. 81, fig. 50. Stuttgart.

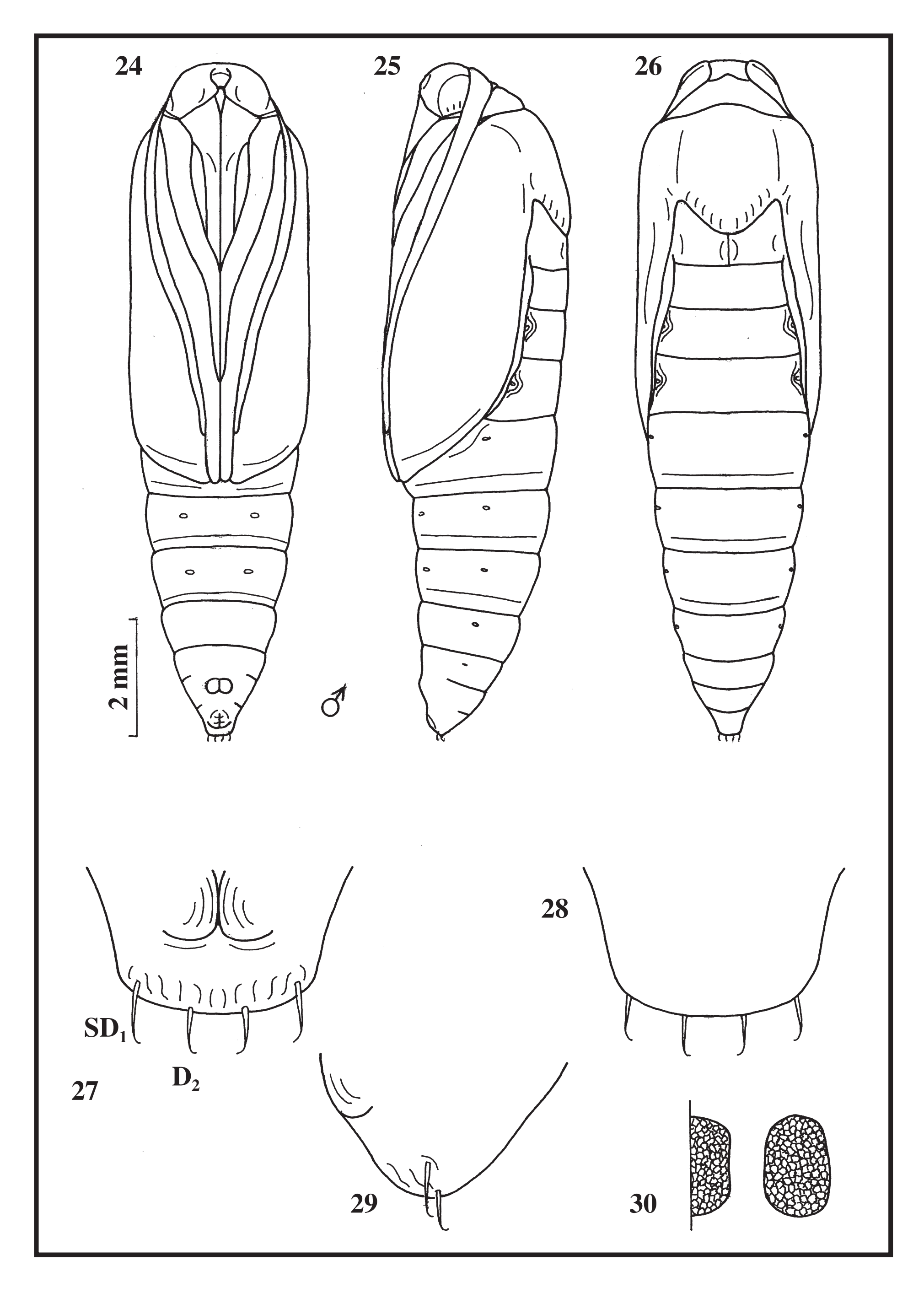
M. H. D.
Apartado de correos, 47
E-21080 Huelva
ESPAÑA / *SPAIN*

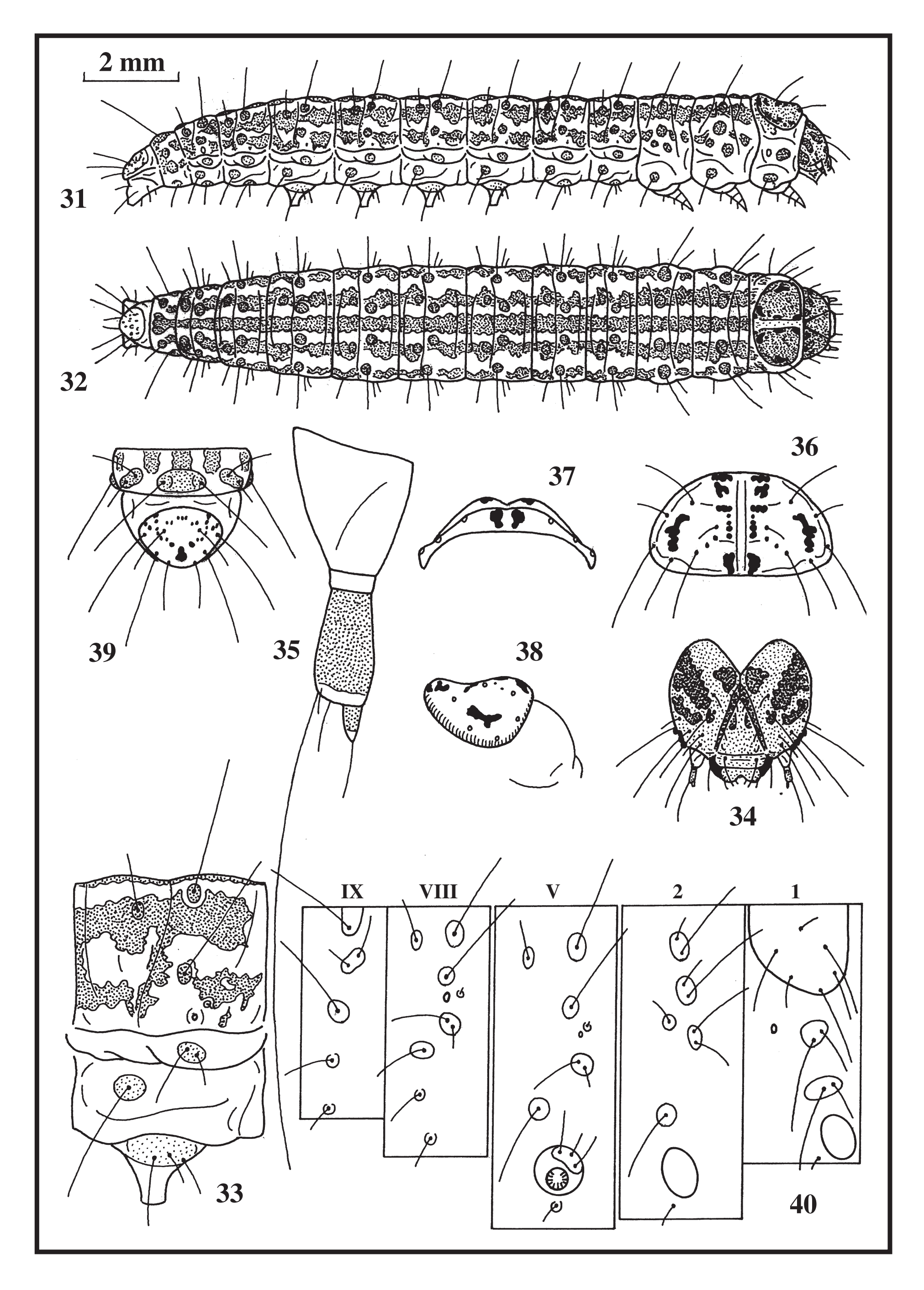
(Recibido para publicación / *Received for publication* 19-IX-2006)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 16-X-2006)

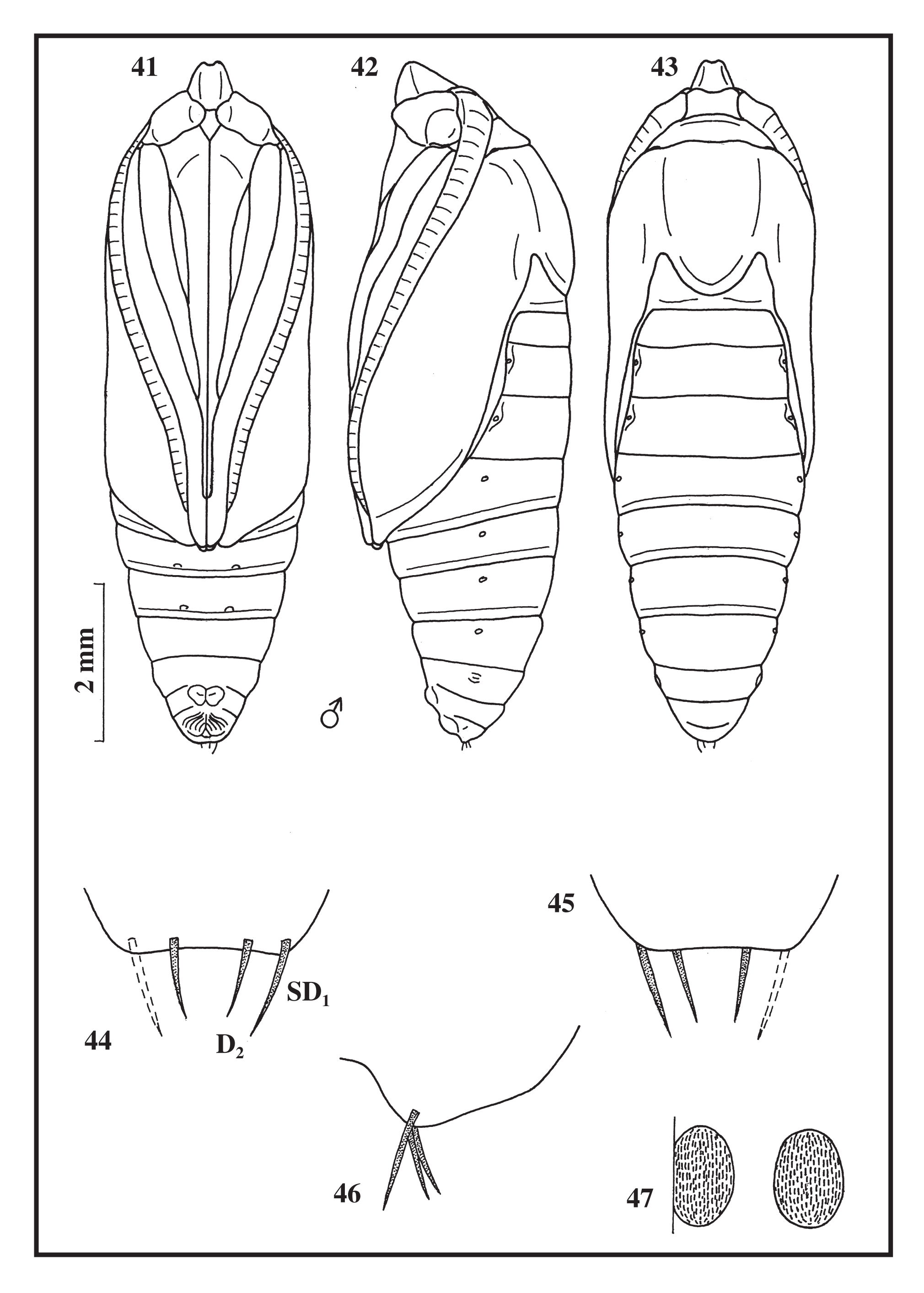

2 mm
1
2
7
5
6
4
IX
VIII
V
2
1
3
8

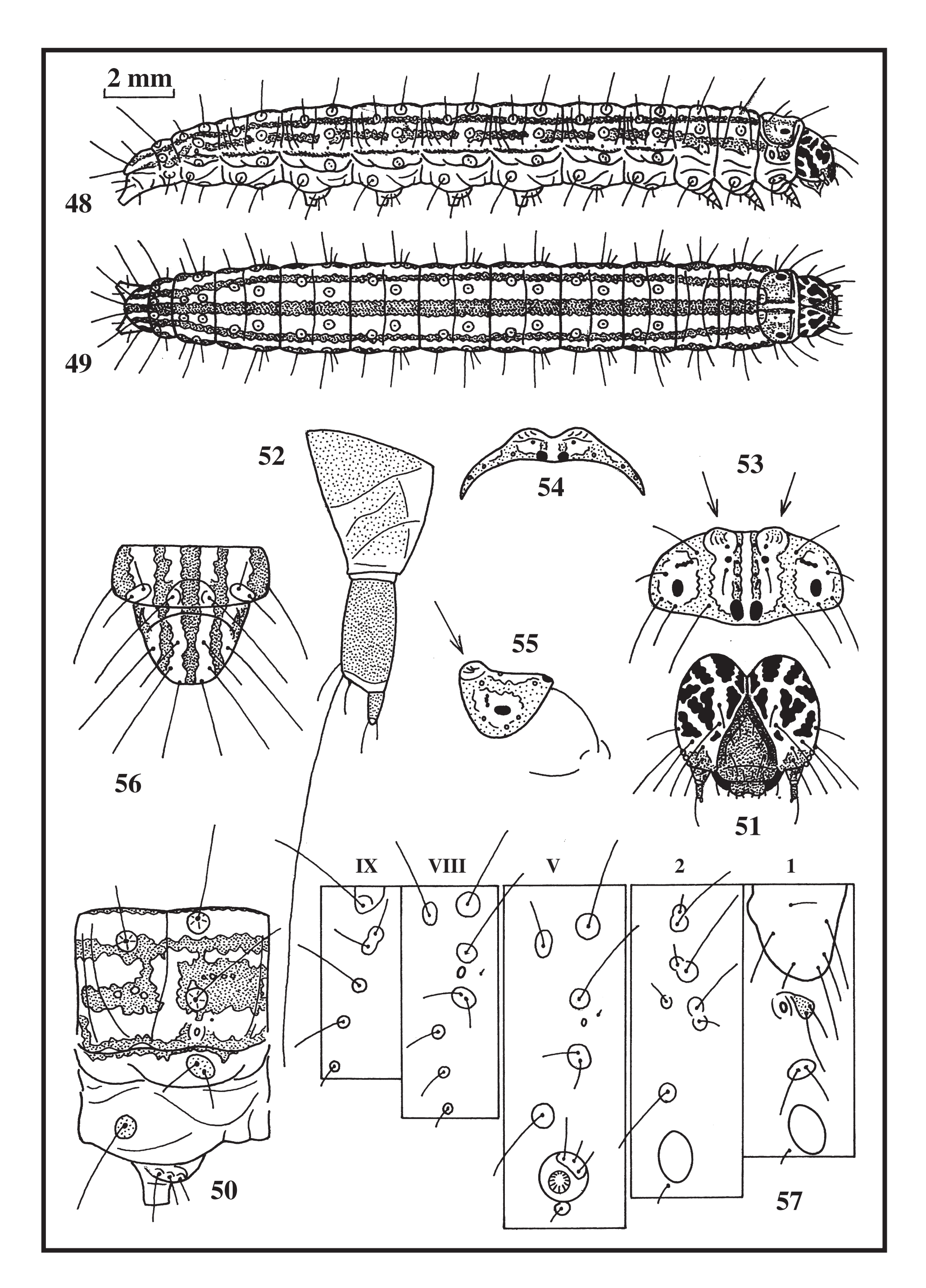

9
10
11
2 mm
♂
12
13
SD2
SD1
D2
14
15


2 mm
16
17
21
22
20
19
IX
VIII
V
2
1
18
23

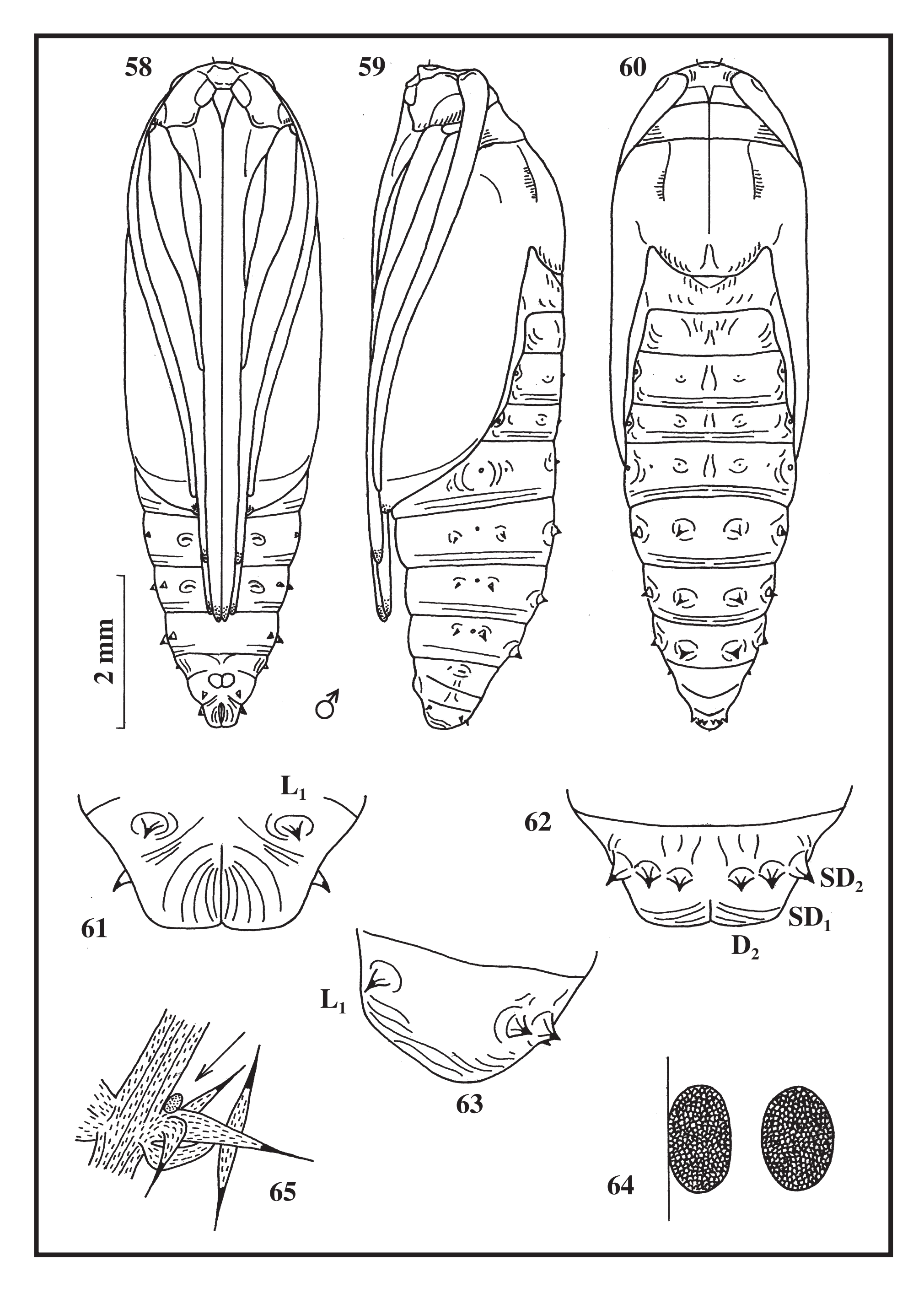

24
25
26
2 mm
♂
28
SD1
D2
27
29
30

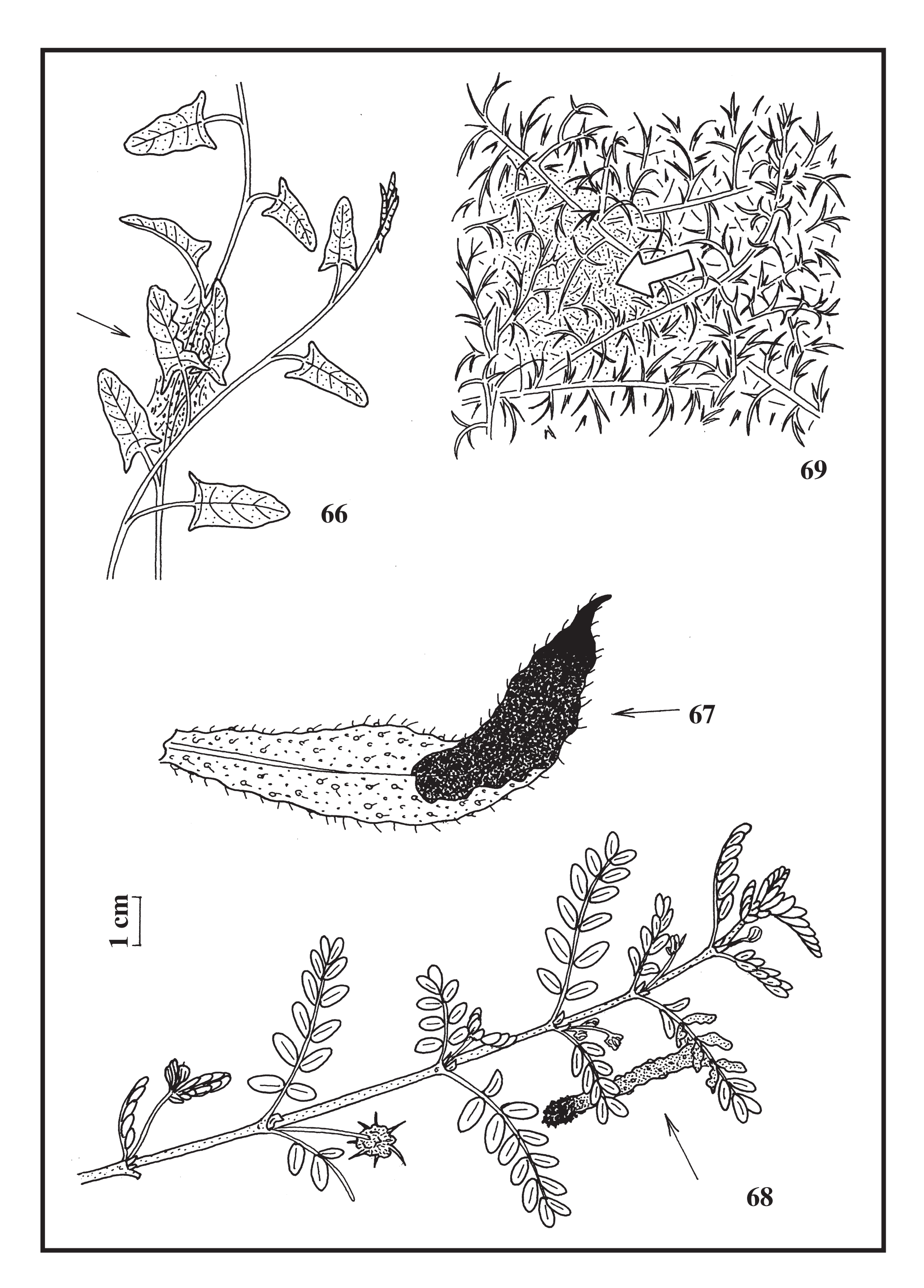

2 mm
31
32
36
37
39
35
38
34
IX
VIII
V
2
1
33
40

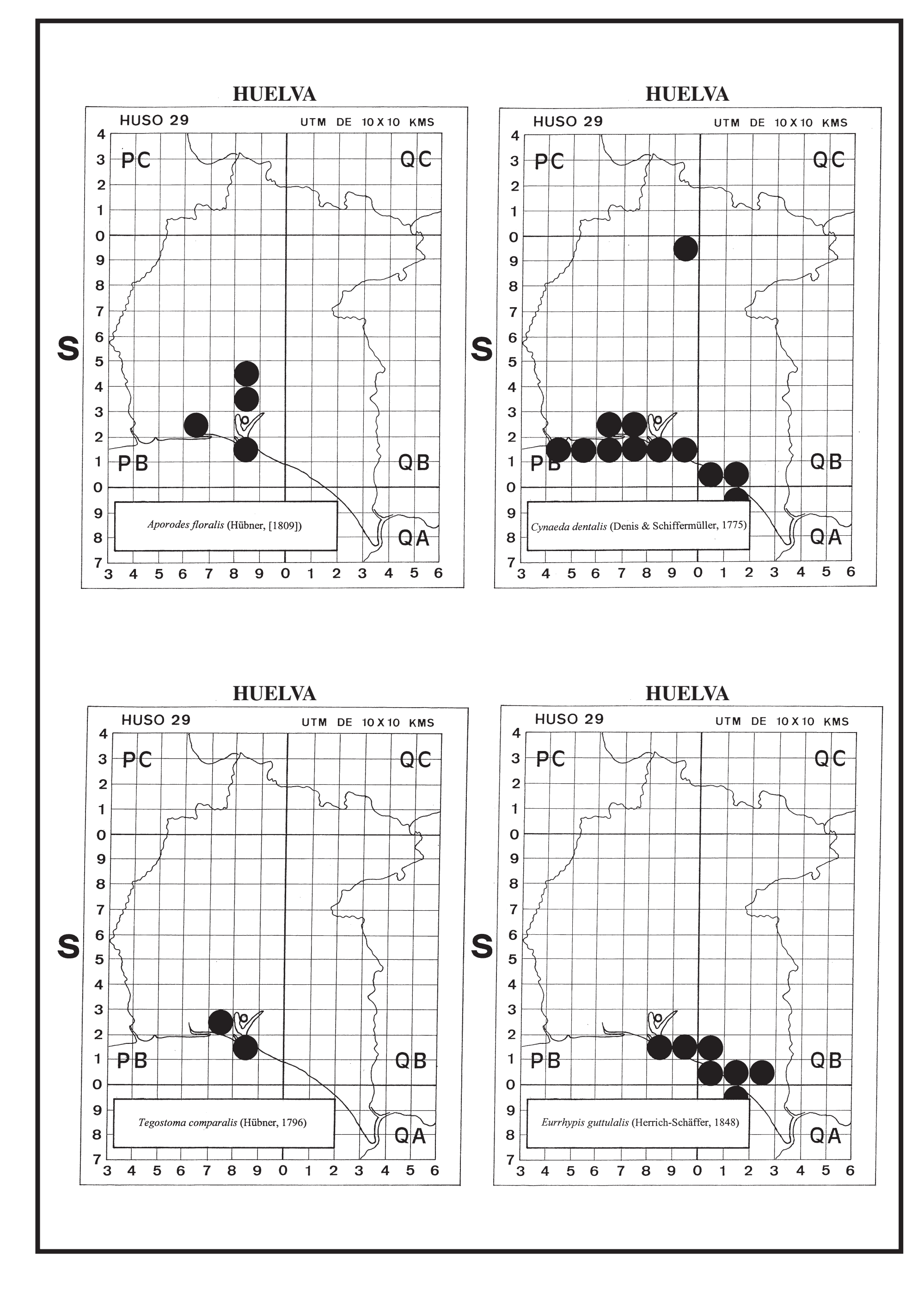

41
42
43
2 mm
♂
44
SD1
D2
45
46
47



2 mm
48
49
52
54
53
56
55
51
IX
VIII
V
2
1
50
57


58
59
60
2 mm
♂
L1
61
62
SD2
SD1
D2
L1
63
65
64


66
69
67
1 cm
68


HUELVA
HUSO 29
UTM DE 10 X 10 KMS
PC
QC
PB
QB
QA
S
Aporodes floralis (Hübner, [1809])
HUELVA
HUSO 29
UTM DE 10 X 10 KMS
Cynaeda dentalis (Denis & Schiffermüller, 1775)
HUELVA
HUSO 29
UTM DE 10 X 10 KMS
Tegostoma comparalis (Hübner, 1796)
HUELVA
HUSO 29
UTM DE 10 X 10 KMS
Eurrhypis guttulalis (Herrich-Schäffer, 1848)